

Abstract

1. Hydropneumatic suspension.
2. The invention relates to a hydropneumatic suspension having at least one suspension cylinder (10) and at least one hydraulic accumulator configured as a suspension accumulator (18) and having pilot-actuated valve (20) for opening or blocking a fluid-carrying connection between the suspension cylinder (10) and the suspension accumulator (18), it being possible to move the pilot-actuated valve (20) into the blocked position by means of a hydraulic actuating assembly (22), the hydraulic actuating assembly (22) tapping the fluid pressure between suspension accumulator (18) and associated suspension cylinder (10) and forwarding it by way of a switching valve (24) to an operating side (26) of the pilot-actuated valve (20) by way of at least one pilot-actuated line (38), and it being possible to connect another proportional valve (50), or such valve is connected to the respective associated pilot-actuated line (38), between one switching valve (24) and the pilot-actuated valve (20).
3. FIG. 1.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. November 2004 (18.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/098918 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60G 17/04**,
17/005

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **HYDAC SYSTEM GMBH** [DE/DE]; Industriege-
biet, 66280 Sulzbach/Saar (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003759

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. April 2004 (08.04.2004)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KÜHN, Michael**
[DE/DE]; Fliederweg 10, 23936 Wotenitz (DE).
SCHMIDT, Hubertus [DE/DE]; Hochstr. 17, 66280
Sulzbach (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

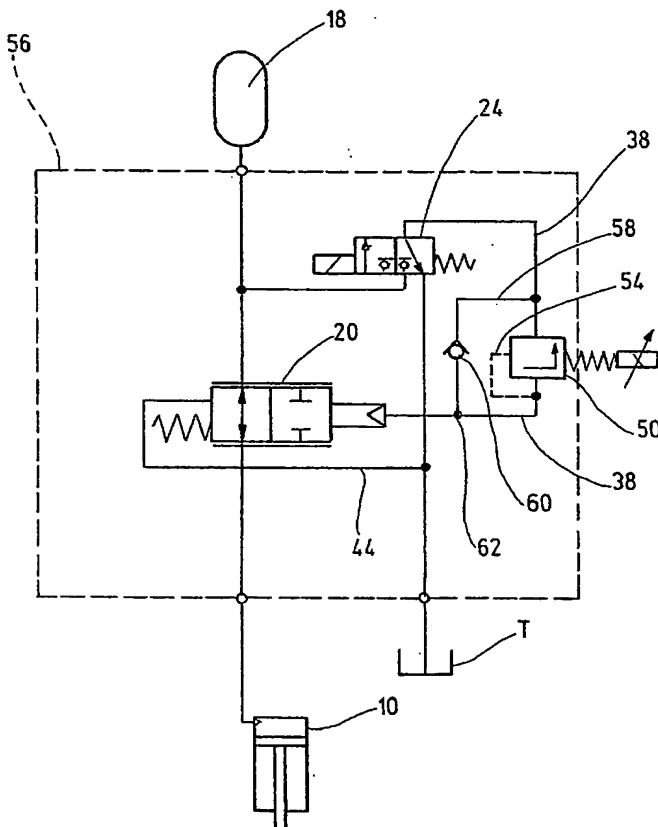
(30) Angaben zur Priorität:
103 20 954.9 9. Mai 2003 (09.05.2003) DE

(74) Anwalt: **BARTELS UND PARTNER**; Lange Strasse 51,
70174 Stuttgart (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **HYDROPNEUMATIC SUSPENSION**

(54) Bezeichnung: **HYDROPNEUMATISCHE FEDERUNG**



(57) **Abstract:** The invention relates to a hydropneumatic suspension comprising at least one suspension cylinder (10), at least one hydraulic accumulator that is embodied as a suspension accumulator (18), and a pilot valve (20) for unblocking or blocking a fluid-guiding connection between the suspension cylinder (10) and the suspension accumulator (18). The pilot valve (20) can be brought into the closed position by means of a hydraulic triggering device (22) which taps the fluid pressure between the suspension accumulator (18) and the respectively assigned suspension cylinder (10) and redirects said fluid pressure onto an actuating side (26) of the pilot valve via an on-off valve (24) and at least one pilot supply line (38). An additional proportional valve (50) can be or is connected within the respectively assigned pilot supply line (38) between the on-off valve (24) and the pilot valve (20).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine hydropneumatische Federung mit mindestens einem Federungszyylinder (10) und mindestens einem als Federungsspeicher (18) ausgebildeten Hydrospeicher und mit einem vorgesteuerten Ventil (20) zum Freigeben oder Sperren einer fluidführenden Verbindung zwischen dem Federungszyylinder (10) und dem Federungsspeicher (18), wobei das vorgesteuerte Ventil (20) mittels einer hydraulischen Ansteuereinrichtung (22) die Schliessstellung bringbar ist, dass die hydraulische Ansteuereinrichtung (22) den Fluiddruck zwischen Federungsspeicher (18) und jeweils zugeordnetem Federungszyylinder (10) abgreift und über ein Schaltventil (24) auf eine

Betätigungsseite (26) des vorgesteuerten Ventils (20) über mindestens eine Vorsteuerleitung (38) weiterleitet, und wobei

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]